

A BÜKKI LÓFŐ-TISZTÁS TÁJVÁLTOZÁSAI

BARTUS Petra¹, BARÁZ Csaba²

¹Szent István Egyetem, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Intézet,
Természetvédelmi és Tájökológiai Tanszék

2103 Gödöllő, Páter K. u. 1. e-mail: petra.bartus16@gmail.com

²Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Természetismereti és Oktatási Osztály
3304 Eger, Sánc u. 6.

Kulcsszavak: fás legelő, irtásrét, tájtörténet, Bükk

Összefoglalás: A 18. században a Bükk hegységet még összefüggő erdő borította. Az első vágásterv az 1700-as évek végén jelent meg, innentől beszélhetünk a Bükkben tervszerű erdőgazdálkodásról. Célunk betekintést nyújtani a Déli-Bükkben található Lófő-tisztás fás legelője történeti felszínborításának és tájhasználatának alakulásába a 18. századtól napjainkig. A Lófő-tisztás legnagyobb kiterjedését az 1920-as években zajló hegyilegelő-program nyomán a 20. század közepén érte el (87,6 ha). A legeltetési állattartás megszűnése (az erdei legeltetés tiltása) miatt mára mindösszesen 39 hektár tisztás, amelynek fenntartása megoldott ugyan (kaszálás és legeltetés), de a természetvédelmi és tájképvédelmi rendeltetésű 21,7 hektár fás legelő erdőrésszel kezelés hiányában napjainkban beerdősödik, degradálódik. A 2001 és 2016 között eltelt évek változásait a tájfutó térképek különösen jól tükrözik, melyekből ugyancsak művelés hiányára következettünk. A 18. században végzett erdőirtások és túllegeltetések ugyanolyan szakértelem nélküli gazdálkodás eredményei, mint az említett területek későbbi és jelenlegi elhanyagolása. Mivel megtalálható még a különleges hagyásfás állomány, a cserjésedés pedig olyan stádiumban van, mely szakszerű kezeléssel visszafordítható, így az értékes élőhelyek megőrizhetők. A terület rekonstrukciója és a kívánt állapot folyamatos fenntartása érdekében a szarvasmarhával, valamint juhokkal történő legeltetés, illetve a kaszálás hosszú távú megoldást jelenthet.

Bevezetés

A lombos erdőkben történő legeltetés már az őskortól zajlik a Kárpát-medencében, az államalapítástól egészen a 20. század elejéig pedig országos gyakorlat volt, amiről történeti források, tanulmányok garmadája tudósít. A hagyományos állattartás, az erdei legeltetés (és makkoltatás), valamint az egyéb erdei haszonvételek révén az ember (a pásztor és a faluközösség együttesen) egy mozaikos (száraz gyepekkel váltakozó, inkább nyitott, mint zárt erdős vegetációt), diverz tájképet („kultúrtájat”) alakított ki (Paládi-Kovács 2011, Szabó 2006). A természetvédelmi célú tervezési és kutatási tevékenységekhez nemcsak a vizsgált terület aktuális állapotáról, hanem annak korábbi viszonyairól, változásairól szóló információk is szükségesek. A tájtörténeti kutatások tárják fel azokat a változásokat, amelyek révén egy táj, tájrészlet elnyerte jelenlegi arculatát. A történeti táj jellegének, állapotának, hagyományos területhasználati módjainak (a tájművelésnek) megismeréséhez a történeti felszínborítás vizsgálata nyújt támpontokat (Nagy 2008).

A fás legelők létrejöttének, a hajdani állattartás módjainak megismerését Paládi-Kovács (1965/2010, 2011) munkái alapozták meg. Az erdő- és legelőhasználatok, valamint az észak-magyarországi erdő- és legelőközösségek, közbirtokosságok néprajzi, történelmi, jogi hátterét Petercsák (1992, 2000, 2002, 2008) munkái foglalják össze. A Bükk kincstári és uradalmi erdőgazdálkodásának megismeréséhez Járasi (2002), Szilas és Kolossváryné (1975), valamint Veres (1979, 1982) munkái adnak alapot. A Bükk erdőgazdálkodására, irtásrétjeinek kialakulására ható ipartörténetet Csiffáry (2002) és Veres (2000), illetve Veres és Viga (2001) dolgozta fel.

A témakört természetvédelmi szempontból először Haraszthy et al. (1997) tekintette át, később Varga és Bölöni (2009), valamint Varga et al. (2016) jelentetett meg tanulmányt a témában. A hazai fás legelők, legelőerdők tájtörténeti és vegetációtörténeti kutatásai nyomán

az utóbbi évtizedben számos szakirodalom jelent meg, amelyek közül Centeri et al. (2007), Saláta et al. (2007), Szabó et al. (2007a) és Geiger et al. (2011) módszertani útmutatásokat is tartalmazó írásait tekintettük alapnak. A történeti térképek feldolgozásához Nagy (2008) és Saláta et al. (2013) szolgáltatott mintát. A fás legelőn folyó gazdálkodás újbóli elkezdésére vonatkozó javaslataink kialakításához Kenéz et al. (2007) munkája nyújtott segítséget, míg kifejezetten a Bükk hegység irtásrétegeinek legeltetés hatására bekövetkező vegetáció-változásaival kapcsolatban Görcs et al. (2007) és Penksza et al. (2005) cikkeinek információi nyújtottak támpontot.

A fás legelők fás-gyepes élőhelyek, legelő-erdő komplexek. Nem tekinthetők csupán a zárt erdő és nyílt gyepek közötti átmenetnek, sokkal inkább egy olyan érzékeny, jól szervezett rendszernek, melyet kaszálással, legeltetéssel alakított ki az ember a tradicionális tájhasznosítás jegyében. A legeltetett, ritkábban kaszált fűtermés mellett a fák részleges árnyékoló hatását, termését, így a tölgymakkot és vadgyümölcsöt, valamint faanyagát is hasznosítani tudták (Kenéz et al. 2008, Szabó et al. 2007b, Bölöni et al. 2011). Jellemző képüket az elszórtan, helyenként ligetes álló fák és a közöttük található, egybefüggő gyepes részek határozzák meg. A karakterüket adó idős fák származhatnak az eredeti növényzetből, amikor az erdőirtás során meghagyták a fák egy részét, de előfordulnak helyszínek, ahol a fák ültetés eredményeként vannak jelen. A fák között akár 100m távolság is lehet, így volt lehetőség a fajra jellemző lombkoronaforma kialakulására (Bölöni et al. 2011, Harmos 2013). Napjainkra hazánkban megközelítőleg 5.500 hektár fás legelő maradt fenn, melyek továbbra is fogynak a beerdősülés, illetve a fák kivágása következtében (Bölöni et al. 2011). A Magyarország Természetes Növényzeti Örökségének Felmérése program a fás legelőket a nyolc legveszélyeztetettebb fás élőhely közé sorolja (Molnár et al. 2008).

Mivel régen az erdő elsődleges rendeltetése az élelemszerzés és az állattartás volt, az erdőben legeltettek, makkoltattak („járt erdő”), ezért az állattartás vonatkozásában az úrbérrendezés, a birtokelkülönözés, de már az ezeket a jogszabályokat megelőző 1791-es erdőtörvény (1790/91. évi LVII. törvénycikk) is számos probléma okozójává vált.

Az erdei legeltetés/makkoltatás, illetve a 19. században egyre nagyobb mértéket öltő legelőhiány összefüggéseit, a legelőkérdés lényegét legtömörebben Téglás Károly foglalta össze 1902-ben az Erdészeti Lapokban. Kifejti, hogy az állattenyésztők az erdőtörvény végrehajtásából származó erdei tilalmazásokban és az „erdészet egyéb túlbuzgóságaiban” látják a legelőhiány okait. A legelőkérdés legélesebben a hegy- és dombvidékeken merült fel, hiszen ezeken a tájakon található az erdők zöme, itt született a legtöbb tilalom, ráadásul a hegy- és domboldalakon „a szántóföldek csekély terjedelme miatt a gazdaság éltető erejét többé-kevésbé az állattenyésztés képezi”. A legelőhiány megszüntetésére javasolja többek között, „hogy az új legelőterületekből a talajerő fennmaradását fokozott mértékben biztosító fáslegelők alakíttassanak” (Téglás 1902).

Magyarország nagy részére jellemző, hogy az erdősült területek legeltetése megsínylette az úrbérrendezést – de leginkább az 1853. évi úrbéri pátenst, amely megszüntette a tradicionális földközösségeket és kötelezővé tette az erdők és legelők elkülönítését (azaz a birtokelkülönöztetéseket) (Saláta et al. 2009). A fával a falu közössége önállóan rendelkezett. A lakosok az építkezéshez, a tüzeléshez a közösség engedélyével gyűjthették a fát. Ekkor alakult ki a közösség állatállományának eltartására szolgáló fás legelő, illetve legelőerdő. Az említett területeket, valamint a fátlan legelőket a falu lakosai gondozták és tisztították. A fás legelők pusztulását és eltűnését felgyorsították az egyre szigorúbb erdőgazdálkodási szabályok és az erdőket érintő elkülönítések. Az erdei legeltetést véglegesen az 1961. évi VII. törvénnyel tiltották be, amellyel ezen tájhasználati forma fennmaradása végleg ellehetetlenült (Andrásfalvy 2004).

A fás legelőket és a legelőerdőket több, természetvédelmi szempontból is jelentős probléma érintette a 20. század második felében, illetve érinti a mai napig is. Ilyen például a

tulajdonviszonyok átmeneti rendezetlensége. Az ilyen területek 1945-ig községek, közbirtokosságok tulajdonát képezték, csekély százalékuk volt magántulajdonban. A szocialista nagyüzemek megalakulásával szövetkezeti és állami tulajdonba kerültek, a rendszerváltás után pedig, ahogy a nagyüzemek eltűntek, tisztázatlan helyzet alakult ki: jelentős részük osztatlan közös tulajdonban maradt, illetve egy részük átmenetileg gazdáltság jeleit mutatta (használatukat felhagyták). Ekkor szaporodtak meg ugrásszerűen az engedély nélküli fakivágások, melyeket rendezetlen tulajdonviszonyok mellett nehéz volt kezelni. Az egyedi fák védelmét sokáig a 21/1970. (VI.21.) kormányrendelet szabályozta, amelynek nagy hiányossága volt, hogy a fás legelők fát külön kezelte a környezetétől, azaz a legelőtől. Jelenleg a fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) kormányrendelet van érvényben, mely megfelelően szabályozza a fás szárú növények fenntartását, kezelését, kivágását és pótlását. A problémák harmadik jelentős csoportja a gazdasági hasznosítással kapcsolatos: ilyen például a legeltetés és a kaszálás elmaradása. A megfelelő időben elvégzett kaszálás akadályozza a legeltetés során behurcolt gyomok elszaporodását, azonban a rossz időpontban végzett kaszálás a védett növények megszórását teszi lehetetlenné. Ugyanekkora problémát okozhat a túllegeltetés is, azonban hazánkban az állattartási szokások változásával, azaz a nagyüzemi tartástechnológia elterjedésével már kevésbé áll fenn ilyen veszély. A szakszerűtlen gazdálkodási gyakorlat alkalmazása is a legelőerdők és fás legelők károsodását, hosszú távon pedig eltűnését okozhatja. Ilyen káros hatása lehet többek közt az állattartó telepeken összegyűlt trágya nem megfelelő helyen és módon való tárolásának, a tavaszi égetéseknek, a kaszálás elmaradásának, a kipusztult fák nem megfelelő pótlásának is. A művelési ág megváltoztatásával is pusztulnak ezek a ritka élőhelyek. Az állatállomány csökkenésével a legelők hasznosíthatatlanná váltak, a tulajdonosok pedig a területet magára hagyva lehetőséget adnak a beerdősülés folyamatának, vagy gyorsan növvő fafajból álló erdőt telepítenek a helyére, esetleg szántóterületté törik fel (Haraszthy et al. 1997).

Célunk betekintést nyújtani a Déli-Bükkben található Lófő-tisztás fás legelője történeti felszínborításának és tájhasználatának alakulásába a 18. századtól napjainkig történeti és néprajzi adatok, valamint térképes források alapján, rekonstruálva a területhasználatot, valamint terepi vizsgálatok révén leírni a jelenlegi állapotot és javaslatokat tenni a terület rekonstrukciójára, megőrzésére, természetvédelmi kezelésére.

Anyag és módszer

A Lófő-tisztás a Déli-Bükk kistájban található, a Hór-völgytől keletre, Bükkzentkereszt és Kisgyőr településhatárokban, az Őr-hegy, a Galuzsnya-tető, a Bükkös-Mátra és a Kő-galya nevű hegyek közti völgykatlanban. A Hór-völgy dél-bükki alapkőzetét nagyrészt triász mészkősorozatok és jura agyagpala, továbbá radiolarit és vulkanitsorozatok építik fel. A Délnyugati-Bükk területén az agyagpala, míg a Délkeleti-Bükkben a mészkő az alapkőzet (Dobos 2001). A Déli-Bükk északi kétharmada a hűvös hegyvidéki éghajlat mérsékelt nedves, hideg telű változatához tartozik. A Déli-Bükk déli szegélye lenyúlik a mérsékelt meleg területek közé. A Déli-Bükk déli karimáján mérsékelt száraz, kevésbé hideg telű éghajlat jellemző. Az évi középhőmérséklet a Bükkaljától a Nagy-fennsíkig 10 °C-ról 7,5–4,5 °C-ra csökken, az évi csapadék mennyisége 550 mm-ről 850 mm-ig nő (Hevesi 2002). A Déli-Bükk leggyakrabban előforduló talajai a Ramann-féle barna erdőtalaj, valamint az agyagbemosódásos barna erdőtalaj (Dobos 2002). Jellemző növényzete a tölgyes, a Hór-völgytől nyugatra a szubmediterrán elemek, keletre a kontinentális fajok túlsúlyával. A Bükk hegység növényföldrajzi felosztása szerint a Lófő-tisztás a Délkeleti-Bükk területén található. Bükkzentkereszt környékén a legmagasabb részek jellemző zonális társulása a szubmontán

bükkös. A hegyhátak északi oldalán a gyertyános-tölgyesek, a karros hegytetőkön a sziklaerdők uralkodóak.

A terület tájhasználatának történetét írásos és levéltári források alapján rekonstruáltuk:

- Első katonai felmérés – HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum Térképtára XIX/13 szelvény, 1785, méretarány 1:28800, digitális kiadás Arcanum (2004);
- Második katonai felmérés – HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum Térképtára XXXVIII/45 szelvény, 1858, méretarány 1:28800, digitális kiadás Arcanum (2004);
- kéziratos, úrbéri és kataszteri térképek: Magyar Országos Levéltár Térképtárának, valamint a Heves Megyei Levéltár kéziratos, úrbéri és kataszteri térképei és iratai alapján (Hungaricana Közgyűjteményi Portál, [http1](http://));
- 1:10.000 topográfiai térkép vonatkozó szelvénye (Földmérési és Távérzékelési Intézet, 1989);
- légifelvételek: a Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI) légifilmtárában szereplő légifelvételek közül a 2005-ös repülések során készült szelvények (a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság térinformatikai adatbázisában hozzáférhető)
- erdészeti üzemtervi térképek és adatok;
- a nemzeti nagyfelbontású CORINE felszínborítás adatbázis (CLC50) adatai;
- 1976, 1999, 2001, 2009. évi tájfutótérképek lapjai (méretarány 1:15.000).

Az egri és a miskolci tájékozási futó kluboktól begyűjtött tájfutótérképeket szkennelés, digitalizálás után ArcMap programban georeferáltuk, majd shape fájlokat hoztunk létre a növényborítás szemléltetésére. Ezt a munkafolyamatot minden, különböző években készült tájfutótérkép esetében elvégeztük, így leegyszerűsített, egységes ábrázolási módú térképeket kaptunk. Ugyanezen program segítségével georeferáltuk a Második katonai felmérést és a 19. századi kataszteri térképeket is, majd poligonokat rajzoltunk a különböző növényborítási típusok alapján. Ezután shape-fájlokat készítettünk, ezek felhasználásával összehasonlító térképeket szerkesztettünk, amelyek alapján következtetéseket vontuk le a növényzet változásáról.

Terepi vizsgálatainkat 2016 folyamán végeztük. A tájfutótérképekkel és légifelvételekkel bejártuk a tisztást és környékét, a különböző évek térképeit összevetettük a valósággal és magyarázatot kerestünk az egykori térképi jelölésekre, illetve azok változásaira [tarvágás, ültetés, elkerített területek, legeltetett és kaszált területek, jellegfák (a környezetében lévő fáktól méretét, habitusát, korát vagy fajtát tekintve eltérő – „kimagasló” – fa, hagyásfa, „böhönc”) és azok közvetlen környezete], továbbá fotókat készítettünk. A taxonok megnevezésekor Király (2009) nevezéktanát követtük. A terepen felvett adatokat ArcGIS térinformatikai program segítségével dolgoztuk fel. A területszámításokat az attribútum táblázat alapján végeztük.

Eredmények és értékelésük

A jelen cikkben felhasznált történeti ökológiai és néprajzi adatokat tartalmazó korabeli források és a birtokviszonyokat alakító jogszabályok összevetését az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat Korabeli források és a birtokviszonyokat alakító jogszabályok
Table 1. Historical sources and laws that shape property liaisons

évszám	Lófő-tisztás, Nagy-mező
	Diósgyőri koronauradalom (kincstári birtok)
1514	A diósgyőri uradalom kincstári birtok: 1514. évi III. törvénycikk a királyi koronára tartozó fekvő jószágok és jövedelmek felsorolása (http2)
1712-1720	Az első bükki üveghuta, az óhutai üzem a mai Bükkszentlászló helyén ekkor kezdte meg a működését
1755	A kamara végleg visszaváltja a diósgyőri koronauradalom területét az elzálogosításból (Járasi 2002)
1755-től	A 18. század második felében már deszkahasogató malom, több üveghuta (Újhuta 1755, Répáshuta 1766, Gyertyán-völgy – 1834), vaskfeldolgozó üzem (Ómassa – 1772, Szilvásvárad – 1792, Újmassa – 1810), papírkészítő üzem (Szinva-völgyi papírmalom – 1782) működött a Bükkben
1767. I. 23.	Mária Terézia kihirdeti az úrbéri rendeletet
1767-1774	Úrbérrendezés (http3)
1767	Úrbérrendezés végrehajtása Diósgyőrben
1772	Első vágásterv (a szakszerű uradalmi erdőgazdálkodás kezdete)
1772	Ómassa vasolvasztó üzem létesítése
1779	Erdőgazdálkodási terv a diósgyőri uradalmi erdőhöz (Csiffáry 2002)
1784-1785	Első katonai felmérés (bükki szelvények)
1791	1790/91. évi LVII. törvénycikk az erdők pusztításának megakadályozásáról (http4) Az első igazi erdőtörvény, amely az erdők kötelező védelmét írja elő
1810	Újmassa vaskfeldolgozó üzem
1836	1836. évi VI. törvénycikk (http5) azokról, melyek a telek haszonvétele felül a jobbágyság hasznai közé tartoznak. A törvény lehetőséget adott (az erdők és legelők tekintetében) a földesúri és községi területek elkülönítésére.
1848	Jobbágyszabadítás
1853	1853. évi úrbéri pátens (http6) „1853-diki martius 2-kán kelt császári nyílt parancs, az egykori földesurak s a volt jobbágyság és ezektől különböző bánásmód alatt létező földbirtokosok között Magyarországon az úrbéri kapcsolat s ezzel rokon jogállapotok folytán főnforgó viszonyok szabályozása iránt” Az úrbéri pátens megszüntette a tradicionális földközösséget. Kötelezővé tette az erdők és legelők elkülönítését (http7)
1856-1860	Második katonai felmérés (bükki szelvények)
1860	Lófő már erdei tisztás (írtás)
1879	1879. évi XXXI. törvénycikk (http8) Erdőtörvény – a magánbirtokot nem eléggé korlátozó rendelkezései elégtelennek bizonyultak az erdők védelmében.
1894	1894. évi XII. törvénycikk (http9) a mezőgazdaságról és mezőrendőrségről (Téglás 1902)
1898	1898. évi XIX. törvénycikk (http10) a községi és némely más erdők és kopár területek állami kezeléséről, továbbá a közbirtokosságok és a volt úrbéresek osztatlan tulajdonában lévő, közösen használt erdők és kopár területek gazdasági ügyvitelének szabályozásáról
1902	A legelőhiányról: Téglás Károly (1902): A legelőkérdés erdőgazdasági és közigazdasági szempontból. Erdészeti Lapok 41. évf. 10. füzet 1117–1142.
1924	A 10692/1924 FM rendelet a miskolci erdőhivatalnak további 554,1 hold erdő legelővé alakítását engedélyezte: Tebén 125,3, Bagolyhegyen 104,6, Nagy-mezőn újabb 70,3, Lófőn pedig 111,4 hold (azaz: 63,5 hektár) kiterjedésben.
1935	Az 1935. évi erdőtörvény erdei legeltetésre vonatkozó elveit a háború miatt már nem volt mód érvényesíteni.

A Lófő-tisztás kialakulása, tájhasználatának története

Az 1700-as évek elejéig a Bükköt összefüggő erdőség borította, melyet csak sziklagyepek kisebb foltjai tarkítottak. A 18. század elején kezdődött meg a hegység ásványkincseinek és erdőségeinek ipari hasznosítása, amely nyomán egyre kiterjedtebb irtásrétek jöttek létre. A bükki erdőség ezt megelőzően a várak birtokosainak és várjobbágyainak vadászterülete volt, később a hegységet övező községek, mezővárosok állatállományának legeltetésére, makkoltatásra, erdei méhészkedésre, szén- és mészégetésre, valamint tüzi- és épületfa iránti igény kielégítésére és egyéb haszonvételekre szolgált (Szilas és Kolossváryné 1975).

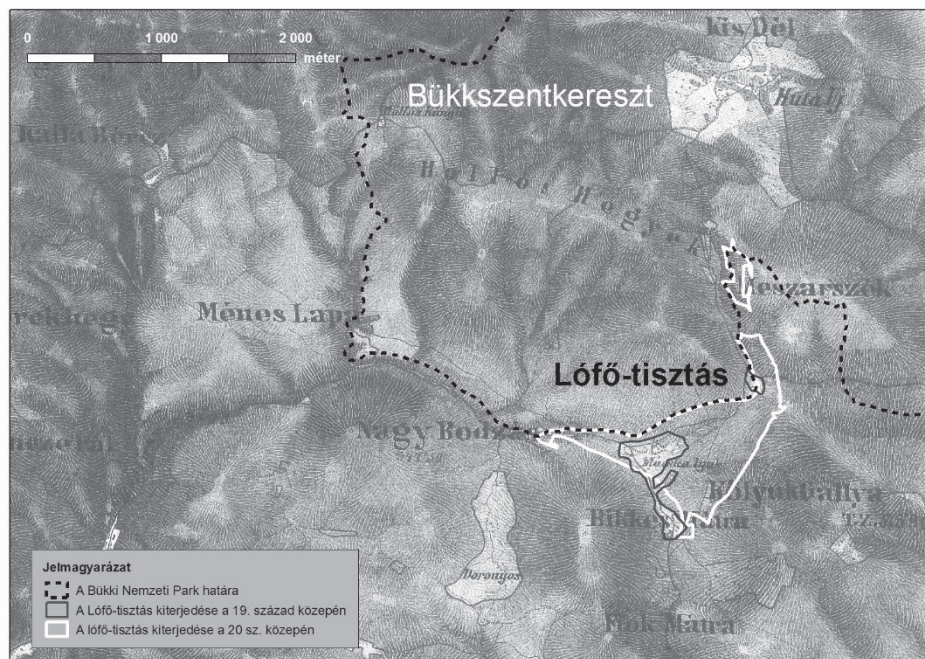
A Lófő-tisztás és környéke a diósgyőri koronauradalom hajdani területén található. A közel 100.000 holdas diósgyőri koronauradalom 1514 óta kincstári birtok, amelyet királyi tulajdonosai többször elzálogosítottak. Első kiváltása 1702-ben történt, majd újra elzálogosították, végül 1755-ben az egri káptalantól végleg kiváltotta a szepesi magyar kamara.

Az úrbérrendezés tehát már kamarai irányítás alatt érte a diósgyőri uradalmat. Az uradalom területének mintegy felét tették ki az erdőségek, amelyek a Bükk hegység keleti, Borsod vármegyei részét foglalták el: az erdőbirtok kiterjedése a 19. század végi felmérések alapján 23.430 hektár, azaz 40.714,3 hold volt. Az úrbérrendezés végrehajtására felszólító utasítás 1767 elején született meg. A diósgyőri uradalom szakszerű erdőgazdálkodása az első vágásterv elkészülésével 1772-ben kezdődött meg. A kamarai irányítás alatt álló erdőbirtok már nem csak a tűzifa, illetve az építkezésekhez szükséges faanyag kitermelését szolgálta, hanem az erdei iparok kiépítését is. A 18. század második felében már deszkahasogató malom, több üveghuta (Újhuta – 1755, Répáshuta – 1766, Gyertyán-völgy – 1834), vasfeldolgozó üzem (Ómassa – 1772, Szilvásvár – 1792, Újmassa – 1810), papírkészítő üzem (Szinva-völgyi papírmalom – 1782) működött a Bükkben (Csiffáry 2002, Járasi 2002, Veres 1979, 1982, 2000, Veres és Viga 2001).

Az első bükki üveghuta, az óhutai üzem a mai Bükkszentlászló helyén 1712-1720 között kezdte meg a működését. Az évszázad közepére azonban gazdaságtalanná vált a termelés, ezért felvetődött az üzem fában gazdagabb területre történő áttelepítése. Ez 1755-ben történt meg, ekkor jött létre – a Hollós-hegyek és a Bagoly-hegy között – a mai Bükkszentkereszt elődje, Újhuta (Glashütte). A koronauradalom erdőgazdálkodási tervében az üveghuta folyamatos üzemeltetésére mintegy 8000 holdnyi (azaz 4.603,7 hektár) erdőterületet jelöltek ki, ami 20-25 évre biztosított elegendő faanyagot az üveggyártáshoz (Csiffáry 2002, Veres 1982, 2000, Veres és Viga 2001).

Fazola Henrik – szintén a diósgyőri uradalom területén – 1771 szeptemberétől 1772 végéig építette fel az ómassai nagyolvasztót és a hámosi vashámorokat, ettől veszi kezdetét a bükki vasolvasztás és vasgyártás története. Az 1779-es erdőgazdálkodási tervben már kiemelten jelenik meg az uradalom területén megépített Fazola-féle vashámorok faszükségletének biztosítása. Mivel a 100 éves vágásfordulót engedélyező terv nem tette volna lehetővé a folyamatos vasgyártás biztosításához szükséges famennyiség kitermelését, ezért erre a célra több, nagyobb, összefüggő, szabadon használható erdőterület kiszakítása vált szükségessé. Tehát a legnagyobb faigényű iparág, a vasgyártás telepítése és működtetése nyomán alakultak ki az első bükki irtásrétek, például a fennsíkon Nagy-mező, a Déli-Bükkben Dorongós és a Lófő tisztása (Csiffáry 2002, Petercsák 2002).

Az Első katonai felmérésen (Coll. XX., Sectio XIII. szelvényén) a mai Lófő-tisztás helyét még teljes egészében erdő borította, 1785-ben tehát még nem létezett a gyepterület. A Második katonai felmérésen, azaz 1860 tájkán azonban a vizsgált helyszín már erdei tisztás: két elkülönülő foltban jelentkezik az irtásrét 29 hold (17 hektár) kiterjedésben (1. ábra).



1. ábra A Második katonai felmérésen, 1860 körül a Lófő már erdei tisztás: két elkülönülő foltban jelentkezik az irtásrét

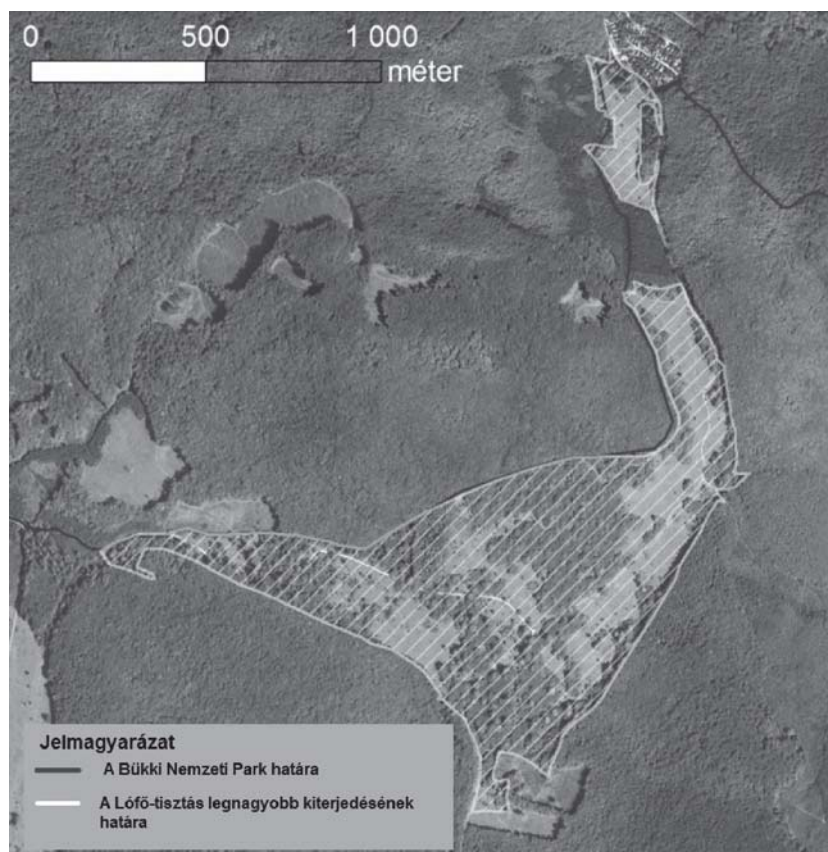
Figure 1. Around 1860 (2nd Military Survey), Lófő is already a clearing, as two patches cut into the forest

Az irtásrétek létrejöttét tehát az erdei iparok, fennmaradását pedig az összuradalmi birtokpolitikában, illetve a művelési szerkezetben bekövetkezett változások okozták. Az uradalom teljes területéhez viszonyítva ugyanis, a szántók, különösen a rétek, legelők területe elenyésző volt, ugyanakkor az állatállomány egyre növekedett, aminek következtében legelőhiány lépett fel országos viszonylatban is. Erre az összefüggésre hívja fel a figyelmet az Erdészeti Lapok 1949. decemberi számának egyik tanulmánya: „A művelési ág-változás mértékére jellemző, hogy amíg a múlt század közepén az állandó legelők Magyarország területének mintegy 27%-át tették ki, addig 1895-ben már csak 13%-a volt legelő az ország területének. A feltört legelőterületek megműveléséhez, mivel nem gépekkel dolgoztak, jelentősen növelni kellett az igásállatok számát; így a legelőterületek nagyarányú csökkenése idejében jelentősen szaporodott az állatállomány. Természetes tehát, hogy a mezőgazdák igyekeztek új legelőterületeket szerezni az egyetlen lehetséges terjeszkedési irányban, az erdő rovására.” Az egyre intenzívebbé váló „rendszeretlen és kíméletlen” legeltetés az erdőterületek és a legelők kopárosodásához vezetett (Veres és Keresztesi 1949).

A „legelőéhség”, azaz az állandósult legelőszükséglet tehát erdőpusztuláshoz vezetett, ezért szükségessé vált az erdei legeltetés (és a makkoltatás) szabályozása. Az egyre erősödő legelőhiány következtében az 1879. évi erdőtörvény sem tiltotta az erdei legeltetést, hanem szabályozta (korlátozta, időlegesen tilalmazta). Az üzemtervek ennek megfelelően erdőrészekként tervezték a legeltetést: a diósgyőri erdőgondnokság például több mint 5.000 hold legelőt engedélyezett. Az igények következtében a kisebb-nagyobb tisztásfoltok összeértek: pl. 1911-ben a Bükk-fennsíkon, Nagy-mező és Jávorkút térségében 238,8 hold rétet és 289 hold legelőt üzemterveztek. A 10692/1924 FM rendelet a miskolci erdőhivatalnak további 554,1 hold erdő legelővé alakítását engedélyezte: Tebén 125,3, Bagolyhegyen 104,6, Nagy-mezőn újabb 70,3, Lófőn pedig 111,4 hold (azaz: 63,5 hektár) kiterjedésben. A kormány hegyilegelo-programja során az 1920-as évek végére újabb erdőket jelöltek ki a ridegjóság számára, és a faállomány ritkításával fás legelőkké alakították az erdőket. 1936-ban a bükki kincstári legelők összes területe 1185 hold volt (Járasi 2002).

A két világháború között tehát az állami erdőgazdaság a diósgyőri kincstári erdőkben a legeltetést külön erre a célra kialakított és fenntartott legelőkre koncentrált. Kitisztították az

erdei tisztásokat, hozzájuk kapcsolták az erdei réteket, illetve a szomszédos erdők egy részét, és az így nyert legeltetésre alkalmas területeket bekerítették – az erdő többi területéről pedig a legelőállatokat teljesen kitiltották. A Lófő-tisztás ekkor érte el a legnagyobb kiterjedését, ami az 1950-es években megkezdődött topográfiai felmérések tanúsága szerint is 82,5 hektár volt. Ha a Lófő és az északi tisztás, a Mészárszék közötti telepített fenyves területét (ami 5,1 ha) hozzászámoljuk, akkor a legnagyobb kiterjedése 87,6 hektár volt (2. ábra, 1. sz. melléklet).



2. ábra A Lófő-tisztás legnagyobb kiterjedése a 2005-ös légifelvételre vetítve
Figure 2. The greatest extension of the Lófő Clearing, projected onto aerial photo (2005)

A jelenlegi állapot jellemzése

A nemzeti nagyfelbontású CORINE adatbázis (CLC50) szerint a Lófő-tisztás területén a következő felszínborítási típusok találhatók: a tisztás északi része, a tulajdonképpeni Mészárszék intenzív legelő és erősen degradált gyepekkel és bokrokkal (2.3.1.2); a gyepterületek spontán cserjésedő-erdősödő területek (3.2.4.3); a hajdani fás legelő bükk-szentkereszt-határba eső része már zárt lombkoronájú természetes lombhullató erdő (3.1.1.1), ahol a fák koronái fedik egymást, a koronák záródása 80 % feletti; a kisgyőri rész pedig nyílt lombkoronájú, természetes lombhullató erdő (3.1.1.3) képét mutatja, ahol a fák koronái még nem fedik át egymást, a záródásuk 80% alatti.

A Lófő-tisztás teljes egészében erdőtervezett terület, erdő művelési ágba tartozik: Kisgyőr 13/A, 13/C, 13/D, 13/TI1, 16/G, 16/H, 16/I, 16/J, 16/TI; Bükk-szentkereszt 25/A, 25/B, 25/C, 25/TI1, 27/I, 27/TI. A Bükk Nemzeti Parkban lévő Lófő-tisztás tisztásként nyilvántartott, de erdőtervezett erdőrészeit kaszálással és legeltetéssel tartja fent az Északerdő Zrt. A 25/A és a 25/B erdőrészek rendeltetése természetvédelmi és tájképvédelmi, és a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódja teljes korlátozást ír elő.

A dél-bükk-hegyi rétek, így a Lófő-tisztás növényvilága változatos, értékes fajokkal, például a palástfüvek (*Alchemilla gracilis*, *A. monticola*, *A. acutangula*), illetve a Szent László-tárnics

(*Gentiana cruciata*) és mocsári kockásliliom (*Fritillaria meleagris*). A tisztás szőrfügyepjében a kis holdruta (*Botrychium lunaria*) is megtelepedett. Nagy ütemben terjed a siskanád (*Calamagrostis epigeios*), valamint egyre több helyen tűnnek fel gyepűrózsás (*Rosa canina*) cserjésedő foltok.

Az erdőtervezett területből, a hajdani irtásrétből mindösszesen 39,02 hektár tisztás (egyéb részlet: 13/TI1, 16/TI, 25/TI1, 27/TI). A 25/A és a 25/B erdőrészek klasszikus fás legelők voltak 160 éves bükk és gyertyán hagyásfákkal (3. ábra). A faanyagtermelést nem szolgáló hajdani fáslegelő-maradvány napjainkra megfelelő kezelés hiányában teljesen beerdősült.



3. ábra Bükk hagyásfa a Lófő-tisztás peremén (fotó: Bartus P., 2016)

Figure 3. A soliter beech tree at the edge of the Lófő Clearing (photo: P. Bartus, 2016)

Az 1976-ban készült tájfutótérképen (digitalizált változat 2. melléklet) látható, hogy a nyílt terület, azaz tisztás területe jelentős. A berajzolt jellegfák megmutatják, hogy fás legelőről van szó. A klasszikus értelemben vett erdő jelölése egyértelmű, itt viszont olyan távol helyezkednek el egymástól a lombkoronával rendelkező fák, hogy azokat a térkép készítője egyesével jelölte. A fák környezete láthatóan nyílt terület, tisztás, gyep. A térkép szerint a tisztás határai jól kivehetőek. A sűrű aljnövényzet jelenlétét, a cserjésedést erdőben és nyílt területen egyaránt feltüntetheti a térképész, de az 1976-os térképen ilyen foltokkal a tisztás peremén, a jellegfák körül egyáltalán nem, az összefüggő erdőben pedig csak néhány helyen találkozhattunk. A „nyílt terület, elszórt fákkal” kategória, röviden liget, az 1976-os térképen még csak egyetlen, alig észrevehető foltot látszik. Erre a területre az jellemző, hogy a nyílt térrészekben, az elszórtan elhelyezkedő fákon kívül már bokrok, bokorcsoportok is találhatóak, így sűrűbb, valóban ligetes hatást kelt a növényzet.

Az 1999-ben készült tájfutótérképen (digitalizált változat 3. melléklet) az első jelentős változás az, hogy a nyílt terület aránya csökkent, a térkép készítője a 23 évvel korábbi térkép szerinti nyílt területet már ligetnek jelöli, azaz sokkal nagyobb számban vannak jelen a bokrok és bokorcsoportok. Az összefüggő erdők területe kevésbé változott, számottevő cserjésedés az erdőben alig, a korábbi nyílt területen viszont annál inkább megfigyelhető. A jellegfák számában jelentős változás nem történt, a jelentéktelen csökkenés a famatuzsálemek előregedését, kidőlését, tűzkár vagy villámcsapás következtében történő pusztulása jelentheti.

2001-ben is hasonló változásokat láthatunk (digitalizált változat 4. melléklet): egyre nagyobb területet foglal el a bozótos, a sűrű aljnövényzet, cserjés foltok, vagy ezek összefüggő szövedéke. Nemcsak az egykori tisztás, nyílt terület cserjésedik, hanem az erdő is.

A jellegfák körül is egyre terjeszkedik a sűrű aljnövényzettel borított folt, ez a sarjak felnövését mutatja a nagyobb, öreg fák körül. A két évvel korábbi térképpel összevetve a tisztások arányában is változás mutatkozik, a szabályos, összefüggő, friss tisztásfoltok irtásokat jelölnek.

A legfrissebb, 2009-es tájfutótérképen (digitalizált változat 5. melléklet) a nyolc-kilenc éve tarra vágott részeken burjánzó aljnövényzetet jelölnek, a 33 évvel korábbi nyílt, később ligetes területeken kialakul egy famatuzsálemekkel teli fiatal, egybefüggő erdő, és egy cserjéktől, bokroktól megtisztított, kaszálással fenntartott, kezelt tisztás.

Következtetések és javaslatok

A hagyományos állattartás, az erdei legeltetés (és makkoltatás) révén az ember (a pásztor és a faluközösség együttesen) egy átmeneti tájtípust, illetve mozaikos, diverz tájképet alakított ki. A fás legelő egy organikus tájművelés (több mint tájhasználat) eredménye (Varga és Molnár 2014). A Bükkben lévő Lófő-tisztás egy több tízezer hektáros összefüggő erdőtömbben kialakított irtásrét maradványa hagyásfákkal, ligetes részletekkel. A Bükki Nemzeti Parkban lévő Lófő-tisztás állami, kincstári terület, vagyonkezelője az Északerdő Zrt., természetvédelmi kezelője a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (BNPI).

A fás legelők esetében az a különleges helyzet állt elő, hogy az erdők irtása révén élőhelyet teremtettek azoknak a fajoknak, melyek eredendően is a nyílt területek és erdőségek határán éltek. Fennmaradásukat csak úgy biztosíthatjuk, hogy a hagyományos gazdálkodási módot fenntartsuk. Ennek elmaradása veszélyezteti a fás legelők megőrzését. Mivel a fás legelők jelentős táji, tájképi, természetvédelmi értéket képviselnek, és további ilyen élőhelyek kialakulására nincs lehetőség erdőirtások révén, így kifejezetten fontos feladat ezeknek a külterjes paraszti gazdálkodás emlékét hordozó területeknek a rehabilitációja, megóvása. A hazai fás legelők állapotát bemutató, korábban idézett szakirodalmi források alapján egyértelmű, hogy gyors beavatkozásra, és határozott cselekvésre van szükség. Az említett táji értékek és élőhelyek védelme érdekében alapvető feladat a tulajdonos megfelelő tájékoztatása, kutatások végzése a területen, a védetté nyilvánítás lehetőségének megteremtése, kezelési útmutatók kidolgozása, a jogszabályi hiányosságok pótlása, a fenntartási költségek előteremtése, egyúttal az agrártámogatási rendszer átalakítása. A külterjes állattartás népszerűsítésével és támogatásával a terület beerdősödöttségétől függően juhokkal vagy szarvasmarhával ajánlott a területet legeltetni. A Bükki Nemzeti Park több legelő művelési ágban lévő területén is megoldott már a kaszálás, legeltetés visszaállítása, mint ahogy a BNPI vagyonkezelésében lévő, a nemzeti park részét képező cserépfalui fáslegelő-komplexum esetében is történik.

A Lófő-tisztás erdőtervezett, de tisztásként nyilvántartott erdőrészeit a természetvédelmi kezelési elvárásoknak megfelelően kaszálással és legeltetéssel tartja fenn a vagyonkezelő, az Északerdő Zrt. Nagyobb a probléma a hajdani hagyásfás legelőrészeket magába foglaló 25/A és a 25/B erdőrészek esetében, amelyek rendeltetése természetvédelmi és tájképvédelmi, a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódja pedig teljes korlátozást ír elő. Itt tehát semminemű beavatkozás nem történik, holott szükség lenne rá, mivel a két erdőrészlet teljesen beerdősödött, a sűrű újulat teljesen elnyomja a hajdani hagyásfákat. Ezen erdőrészek esetében fontos lenne a beavatkozás, az erdő gyérítése, a hajdani fás legelő képezés helyreállítása. Továbbá célszerű volna az erdő művelési ág alól történő kivétel, mert a jelenlegi jogszabályi környezet nem teszi lehetővé az erdőben történő legeltetést - itt kell megjegyezni, hogy a 2009. évi XXXVII. törvény módosítása (a 2017. évi LVI. törvény által), melyet az Országgyűlés a 2017. május 16-i ülésnapján fogadott el, újból tartalmazza az erdei legeltetés lehetőségét: „68. § Erdei haszonvételnek minősül az erdő anyagi javainak és nem anyagi jellegű szolgáltatásainak a hasznosítása, így különösen az erdei legeltetés”.

Ritkán fordul elő a tájfutótérképek tájtörténeti kutatás céljából történő felhasználása, pedig ezek a térképek igen részletes ábrázolással készülnek. Ezen források előnye, hogy a gyakori versenyek miatt a térképeket gyakran javítják, aktualizálják, így sok és folyamatosan aktualizált információt kaphatunk a terület apróbb változásairól is. Hátrányként említhető, hogy a térkép elkészítésekor a legfőbb ábrázolási szempont, hogy a térképet futás közben lehessen olvasni, tehát a növényzet ábrázolásánál kizárólag a futhatóság mértékét jelenítik meg. Elmondható tehát, hogy a rutintalan szemlélőnek egy ilyen térkép kevés információt nyújt, egy tapasztalt tájfutó azonban csupán a térkép alapján is részletesen – és többnyire valósághűen – el tudja képzelni az adott területet.

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságnak a térinformatikai programok és légifelvételek használatának lehetőségét, Kovács Krisztiánnak, az Erdészeti Osztály osztályvezetőjének segítségét, Veres Imrének a tájfutótérképeket. Köszönettel tartozunk továbbá a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Levéltár főlevéltárosának, Dr. Rózsa Györgynek, valamint a Heves Megyei Levéltár munkatársainak.

Irodalom

- Andrásfalvy B. 2004: Hagyomány és környezet. Az elkülönözés és arányosítás következményei. *História* 26(5): 19–20.
- Bölöni J., Szmorad F., Varga Z., Kun A., Molnár Zs., Bartha D., Tímár G., Varga A. 2011: Egyéb erdők és fás élőhelyek – P 45 – Fáslegelők, fáskaszálók, legelőerdők, gesztenyeligetek in Bölöni J., Molnár Zs., Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei – Vegetációtípusok leírása és határozója ÁNER 2011. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, pp. 359–362.
- Centeri Cs., Malatinszky Á., Vona M., Bodnár Á., Penksza K. 2007: State and sustainability of grasslands and their soils established in the Atlantic-Montane zone of Hungary. *Cereal Research Communications* 35(2): 309–312.
- Csiffáry G. 2002: Ipar a Bükk-vidéken. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 531–539.
- Dobos A. 2001: A pleisztocén periglaciális formák kialakulásának geológiai és szerkezetföldtani alapjai a Déli-Bükken. Földrajzi Konferencia, Szeged.
- Dobos E. 2002: A Bükk hegység talajviszonyai. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 149–153.
- Geiger B., Saláta D., Malatinszky Á. 2011: Tájtörténeti vizsgálatok a kiskombosi fás legelőn. *Tájökológiai Lapok* 9(2): 219–233.
- Görcs N., Benyovszky B. M., Barczy A., Vona M., Malatinszky Á., Penksza K. 2007: Adatok a bükki nagymezői lőlegelő talajviszonyaihoz és a lőlegelés hatására bekövetkezett vegetációváltozásokhoz. *Tájökológiai Lapok* 5(1): 143–150.
- Haraszthy L., Márkus F., Bank L. 1997: A fás legelők természetvédelme. WWF füzetek 12. Budapest, p. 23.
- Harmos K. 2013: Eltűnt fás legelők nyomában. *Zöld Horizont* 2013(3-4): 230–231.
- Hevesi A. 2002: A Bükk hegység földrajzi helyzete, kialakulása, éghajlata. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 83–108.
- Járasi L. 2002: Kincstári és uradalmi erdőgazdálkodás. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 455–466.
- Kenéz Á., Szemán L., Szabó M., Saláta D., Malatinszky Á., Penksza K., Breuer L. 2007: Természetvédelmi célú gyephasznosítási terv a pénzesgyőr-hárskúti hagyásfás legelő élőhely védelmére. *Tájökológiai Lapok* 5(1): 35–41.
- Kenéz Á., Szabó M., Saláta D., Malatinszky Á., Penksza K. 2008: A pénzesgyőr-hárskúti hagyásfás legelő tájtörténete és vegetációja. *A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei* 25: 7–18.
- Király G. (szerk.) 2009: Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósavfő, p. 616.
- Molnár Zs., Bölöni J., Horváth F. 2008: Threatening factors encountered: Actual endangerment of the Hungarian (semi-)natural habitats. *Acta Botanica Hungarica* 50: 199–217.
- Nagy D. 2008: A Gömör-Tornai-karszt történeti felszínborítása. *ANP Füzetek* 5: 1–107.
- Paládi-Kovács A. 1965/2010: A keleti palócok pásztorkodása. Debrecen.
- Paládi-Kovács A. 2011: A magyar nép természeti környezete. In: Paládi-Kovács A., Flórián M. (szerk.): Magyar Néprajz I.1. Táj, nép, történelem. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 213–292.

- Penksza K., Benyovszky B. M., Malatinszky Á. 2005: Legeltetés okozta fajösszetételbeli változások a bükki nagymezői gyepten. *Növénytermelés* 54(1-2): 53–64.
- Petercsák T. 1992: Az erdő az Északi-középhegység paraszti gazdálkodásában (XVIII-XX. század). *Studia Folkloristica et Ethnographica* 30: 1–239.
- Petercsák T. 2000: Paraszti közbirtokosságok, legeltetési társulatok Heves megyében. *Agria* XXXVI. 241–278.
- Petercsák T. 2002: Népi erdőbirtoklás és erdőhasználat. In: Baráz Cs. (szerk.): *A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger*, pp. 467–474.
- Petercsák T. 2008: A közbirtokosság. Erdő-és legelőközösségek Észak-Magyarországon. *Magyar Néprajzi Könyvtár* 23: 1–287.
- Saláta D., Szabó M., Kenéz Á., Malatinszky Á., Demény K., Breuer L. 2007: Adatok a pénzesgyőr–hárskúti hagyásfás legelő tájtörténetéhez. *Tájökológiai Lapok* 5(1): 19–25.
- Saláta D., Pető Á., Kenéz Á., Geiger B., Horváth S., Malatinszky Á. 2013: Természettudományos módszerek alkalmazása tájtörténeti kutatásokban: Kiskombosi esettanulmány. *Tájökológiai Lapok* 11(1): 67–88.
- Szabó M., Kenéz Á., Saláta D., Malatinszky Á., Penksza K., Breuer L. 2007a: Természetvédelmi gyeptgazdálkodási célú botanikai vizsgálatok a pénzesgyőr–hárskúti hagyásfás legelőn. *Tájökológiai Lapok* 5(1): 27–34.
- Szabó M., Kenéz Á., Saláta D., Szemán L., Malatinszky Á. 2007b: Studies on botany and environmental management relations on a wooded pasture between Pénzesgyőr and Hárskút villages. *Cereal Research Communications* 35(2): 1133–1136.
- Szabó P. 2006: Hagyományos erdőgazdálkodás a Kárpát-medencében. In: Molnár Cs., Molnár Zs., Varga A. (szerk.): „Hol az a táj szab az életnek teret, Mit az Isten csak jókedvében terem” Válogatás az első tizenhárom MÉTA-túrafüzetből 2003 – 2009. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, pp. 104–114.
- Szilas G., Kolossváry Sz.-né 1975: A diósgyőri kincstári uradalom erdőgazdálkodása. In: Kolossváry Sz.-né (szerk.): *Erdőgazdálkodás Magyarországon. Akadémiai Kiadó, Budapest*, pp. 140–174.
- Téglás K. 1902: A legelőkérdés erdőgazdasági és közgazdasági szempontból. *Erdészeti Lapok* 41(10): 1117–1142.
- Varga A., Bölöni J. 2009: Erdei legeltetés, fás legelők, legelőerdők tájtörténete. *Természetvédelmi Közlemények* 15: 68–79.
- Varga A., Máté A., Molnár Á., Molnár Zs. 2016: Javaslat erdei legeltetésre, fás legelőre, önerdősült terület legeltetésére. http://www.fataj.hu/2016/04/262/201604262_erdei-legeltetes_fas-legelo_onerdosult.php
- Varga A., Molnár Zs. 2014: The Role of Traditional Ecological Knowledge in Managing Wood-pastures. In: Hartel T., Plininger T. (szerk.): *European Wood-pastures in Transition*. Routledge. pp.187–202.
- Veres, Keresztesi [keresztneve nélkül] 1949: Országfásítás és legelőgazdálkodás. *Erdészeti Lapok* 1949(12): 275–280.
- Veres L. 1979: A kamarai gazdálkodás kibontakozása a diósgyőri uradalomban 1755–1770 között. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 17–18: 199–213.
- Veres L. 1982: Az erdőbirtok szerepe a diósgyőri koronauradalom gazdálkodásban a 18. század második felében. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 21: 165–176.
- Veres L. 2000: *Bükkszentkereszt. Száz magyar falu könyvesháza Kht., Budapest*, p. 174.
- Veres L., Viga Gy. (szerk.) 2001: *Bükkszentkereszt monográfiája. Önkormányzat, Bükkszentkereszt*, p. 157.

Felhasznált térképi források

- A Magyar Állam összes erdőségeinek átnézeti térképe 1:360.000 (1896)
- Digitális Légifelvétel Archivum (DLA) (A www.fentrol.hu a Földmérési és Távérzékelési Intézet által üzemeltetett honlap, mely a távértekesítési rendszeren keresztül a földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 2012. évi XLVI. törvény 3. § (1) bekezdés i) pontja szerinti adatbázishoz tartozó archív légifelvételeket az Fttv. 6. § (19) bekezdése alapján díjmentesen szolgáltatja a szintén FÖMI üzemeltetésében lévő geoshopwebáruházon keresztül, valamint díj ellenében többlétszolgáltatások értékesítését végzi.)
- Gyalog L., Síkhegyi F. (sorozatszerk.) (2005): *Magyarország földtani térképe, M=1:100 000. A Magyar Állami Földtani Intézet kiadványa, Budapest.*
- Katonai felmérések: Első (1764–1784); Második (1806–1869); Harmadik (1869–1887) Mapire rendszer, Arcanum Adatbázis Kft. (<http://mapire.eu/hu/>)
- Légifelvételek (1959–2005) Földmérési és Távérzékelési Intézet (<http://www.fentrol.hu/hu/>)
- Térképek Hungaricana rendszer (<https://maps.hungaricana.hu/hu/>)

Internetes források

- http1. <https://hungaricana.hu/hu/> (2016. október)
http2. <http://1000ev.hu/index.php?a=3¶m=1300> (2016. október)
http3. <http://mek.oszk.hu/02100/02115/html/5-1010.html> (2016. október)
http4. <http://1000ev.hu/index.php?a=3¶m=4931> (2016. október)
http5. <http://1000ev.hu/index.php?a=3¶m=5151#ljb0ida043> (2016. október)
http6. <http://majt.elte.hu/Tanszekek/Majt/Magyar%20JogtorteNET/magyarazatok/1853urberipatens.htm> (2016. október)
http7. <http://mult-kor.hu/cikk.php?id=8539> (2016. október)
http8. <http://1000ev.hu/index.php?a=3¶m=5861> (2016. október)
http9. <http://1000ev.hu/index.php?a=3¶m=6536> (2016. október)
http10. <http://1000ev.hu/index.php?a=3¶m=6715> (2016. október)

LANDSCAPE CHANGES IN THE LÓFŐ CLEARING (BÜKK MTS., HUNGARY)

P. BARTUS¹, CS. BARÁZ²

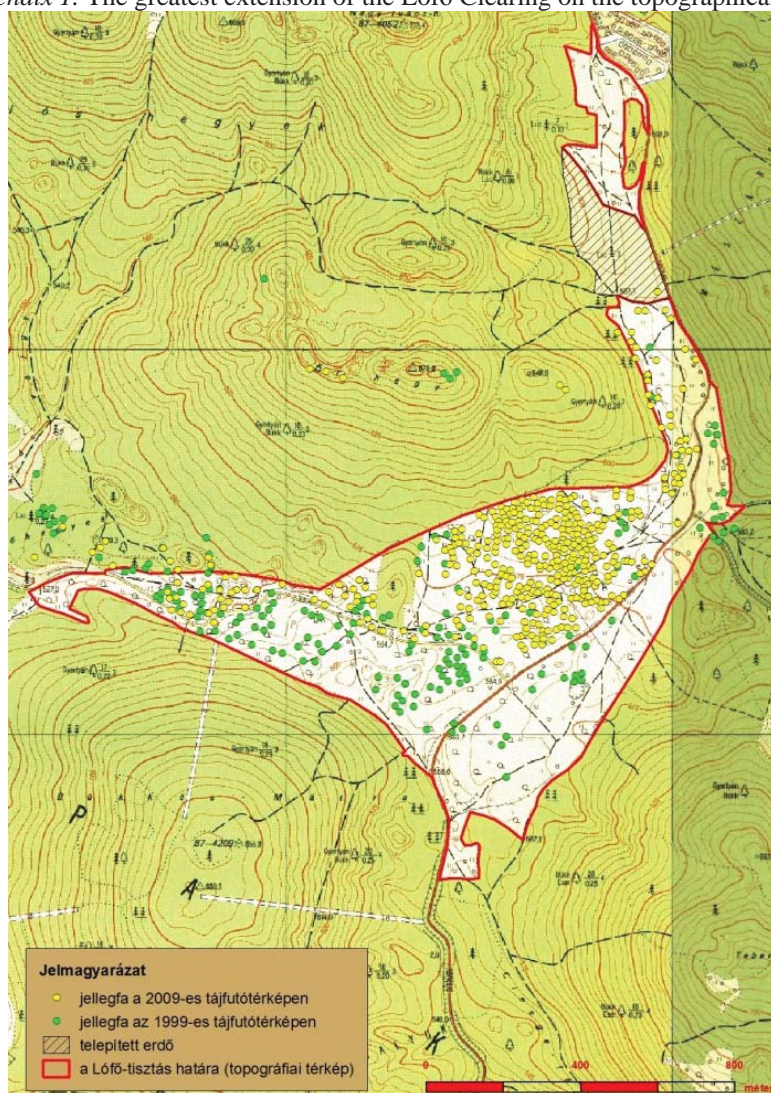
¹Szent István University, FAES, Institute of Nature Conservation and Landscape Management,
Department of Nature Conservation and Landscape Ecology
H-2103 Gödöllő, Páter K. u. 1. Hungary, e-mail: petra.bartus16@gmail.com

²Bükk National Park Directorate, H-3304 Eger, Sánc u. 6.

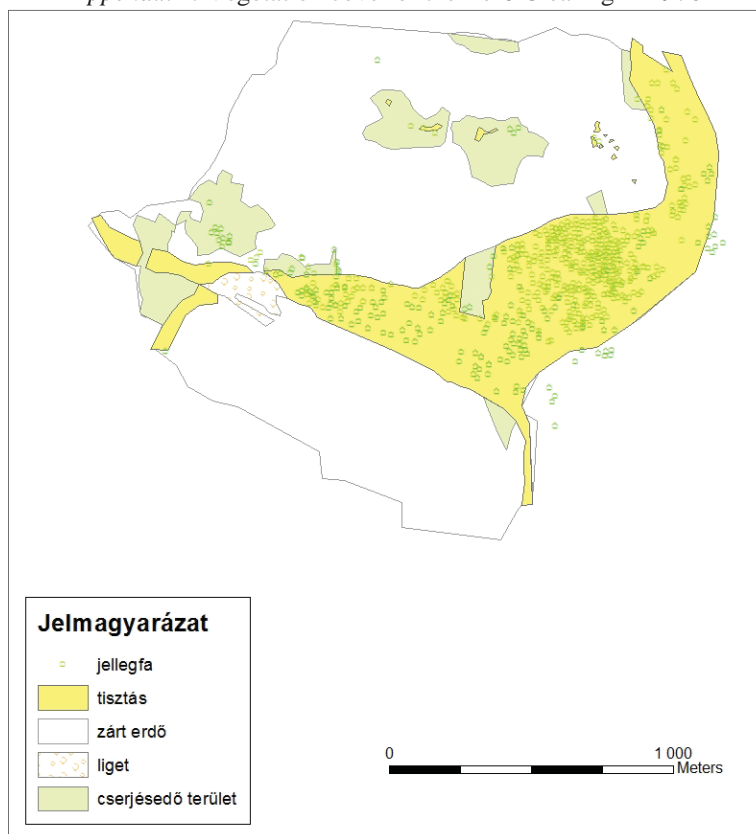
Keywords: wood pasture, clearing, landscape history, Bükk Mts.

Around the 18th century the Bükk Mountains still had intact forest cover. The first forest cutting plans were brought about during the end of the 1700s, planned forest management in the Bükk came to exist during these times. Our objective is to present the land cover and land use history from the 18th century to date of the wood pasture Lófő Clearing situated in the South Bükk. The Lófő Clearing has reached its greatest extension in the mid-20th century with 87,6 hectares, due to the nation-wide programme that encouraged the establishment of mountain pastures in the 1920s. With the prohibition and cessation of livestock grazing in forests (due to the spread of large scale agriculture) the clearing has shrunk to 39 hectares. Although the clearing is managed by mowing and grazing, the 21,7 hectares wood pasture, that is subject to nature conservation and landscape protection, is under afforestation due to lack of management, therefore it is degrading. Maps of orienteers (from various years between 2001 and 2016) show this progress well. As the special habitat form of wood pasture is still recognizable, and the process of shrub encroachment could still be stopped, the valuable patches could be preserved. To reconstruct and maintain the desired quality of the area for the long run cattle or sheep grazing would be necessary, mixed with a moderate mowing.

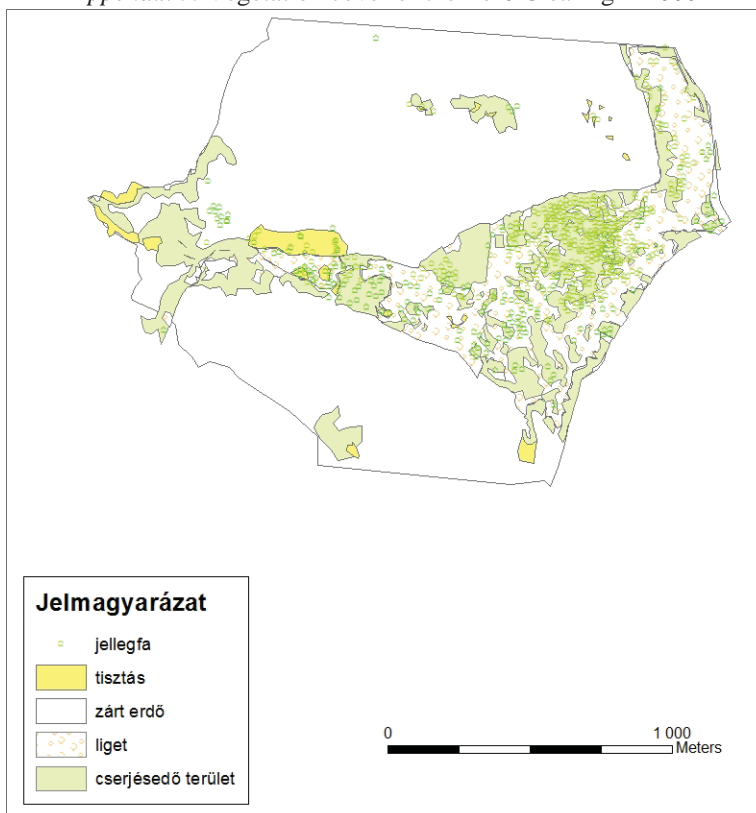
1. melléklet A Lófő-tisztás legnagyobb kiterjedése a topográfiai térképen
 Appendix 1. The greatest extension of the Lófő Clearing on the topographical map



2. melléklet A Lófő-tisztás növényborítása 1976-ban
Appendix 2. Vegetation cover of the Lófő Clearing in 1976

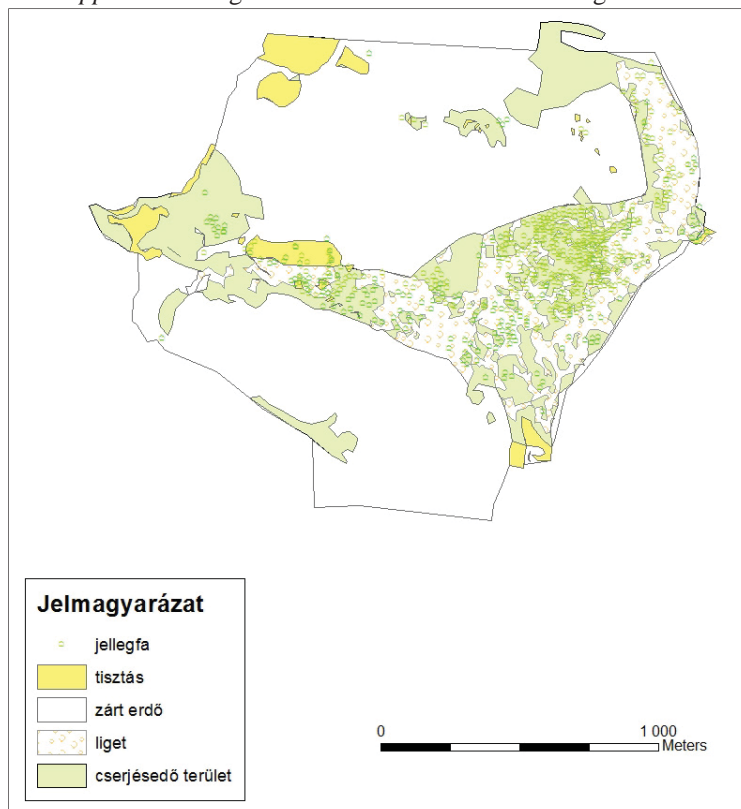


3. melléklet A Lófő-tisztás növényborítása 1999-ben
Appendix 3. Vegetation cover of the Lófő Clearing in 1999



4. melléklet A Lófő-tisztás növényborítása 2001-ben

Appendix 4. Vegetation cover of the Lófő Clearing in 2001



5. melléklet A Lófő-tisztás növényborítása 2009-ben
Appendix 5. Vegetation cover of the Lófő Clearing in 2009

